

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №45 им. Маршала Советского Союза Г.К. Жукова»
город Калуги

Приложение
к основной образовательной программе
начального общего образования
на 2021-2022 уч. год.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТЕАТР»

Уровень образования: начальное общее образование

Направление: интеллектуальное

Для обучающихся 9-10 лет

Срок реализации 1 год

Авторы-составители:
Васильева Елена Юрьевна

1. Планируемые результаты реализации программы внеурочной деятельности (личностные, метапредметные и предметные)

Личностными результатами изучения курса является проявление инициативы, самостоятельности, творческого потенциала, познавательной активности, интереса к умственному труду, настойчивости.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий:

- *регулятивные УУД*: ставить цель, планировать этапы предстоящей деятельности, определять последовательность учебных действий, осуществлять самоконтроль и самооценку;
- *коммуникативные УУД*: высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выбирать доказательства верности или неверности, обосновывать этапы решения учебной задачи; участвовать в совместной деятельности, вести диалог и дискуссию, принимать во внимание точку зрения другого человека;
- *познавательные УУД*: отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации; извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.); преобразовывать информацию из одной формы в другую (текст, таблица, схема, граф).

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

- применять анализ, сравнение, обобщение, классификацию для упорядочения, установления закономерностей;
- решать математические ребусы методом подбора и на основе логических рассуждений;
- устанавливать взаимно-однозначное соответствие между элементами множеств и выражать их в таблице и при помощи графа;
- производить систематический перебор возможных вариантов образования объектов из отдельных элементов (комбинаций);
- производить предметное или графическое моделирование математической ситуации при решении задач;
- производить геометрическое моделирование, поиск вариантов разбиения, соединения, размещения, перекраивания фигур;
- находить разные способы решения задачи, выбирать рациональный способ;
- разгадывать математические ребусы, шарады, метаграммы, логогрифы;
- применять выигрышные стратегии в математических играх.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА с указанием форм организации и видов деятельности.

1. **Числовые головоломки.** (4 ч)
Числовые ребусы. Галерея числовых диковинок. Решение старинных задач. Задачи «Как сосчитать». Фокусы без обмана. Арифметическая викторина.
2. **Множества и операции над ними** (5 ч)
Решение задач, связанных с объединением и пересечением множеств. Диаграмма Венна. Задачи на упорядочение множеств.
3. **Логические задачи** (9 ч)
Решение задач на передвижение, на переливание, на взвешивание. Задачи на сравнение и на равновесие. Задачи с многовариантными решениями.
4. **Задачи с величинами** (6 ч)
Решение усложненных задач с величинами: цена, количество, стоимость; производительность, время, работа. Решение задач на установление временных отношений. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.
Геометрические головоломки (7 ч)
Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Задачи на построение замкнутых самопересекающихся ломаных. Исторические сведения о развитии геометрии.
Геометрические узоры и паркеты. Правильные фигуры. Различные способы складывания бумаги. Прямоугольный параллелепипед. Цилиндр. Решение задач на площадь и периметр фигур. КВН «Занимательная геометрия».
5. **Олимпиады** (3 ч)

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п\п	Тема	кол-во часов
1.	Числовые головоломки.	4 часа
2.	Множества и операции над ними.	5 часов
3.	Логические задачи.	9 часов
4.	Задачи с величинами	6 часа
5.	Геометрические головоломки.	7 часов
6.	Олимпиады	3 часа
		Всего 34 часа

Тематическое планирование внеурочной деятельности

№	Тема занятия	Количество часов
1	Задачи на смекалку и задачи-шутки	1
2	Ребусы, шарады, метаграммы, логогрифы	1
3	Комбинаторные задачи на составление заданных комбинаций из цифр	1
4	«Волшебные» квадраты.	1
5	«Как из шести троек получить 1000?» (задачи на расстановку знаков арифм. действий. Арифметическая викторина.	1
6	Складывание и перекладывание (задачи со спичками)	1
7	Задачи на размещение	1
8	Математические ребусы (шифровки)	1
9-11	Решение логических задач табличным способом	3
12-13	Графы. Решение логических задач	2
14	Задачи на упорядочение множеств	1
15-16	Задачи на установление временных, пространственных, функциональных отношений	2
17-18	Решение логических задач с истинными и ложными высказываниями	2
19-20	Геометрические задачи. Периметр и площадь	2
21	Геометрические задачи. Задачи на расположение.	1
22	Геометрические задачи. Задачи на разбиение.	1
23	Геометрические задачи. Задачи на соединение.	1
24	Геометрические задачи. Задачи на перекраивание.	1
25	Геометрические задачи. Задачи на пересчитывание. КВН «Занимательная геометрия».	1
26	Задачи на взвешивание. Меры массы.	1
27	Задачи на переливание.	1
28	Задачи на передвижение. Меры времени.	1
29-31	Решение задач с величинами – скорость, время, расстояние	3
32-34	Олимпиады	3